



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

INTERPRETASI DATA ANOMALI GRAVITASI UNTUK IDENTIFIKASI ENDAPAN ALLUVIUM DI KUALA GIGIENG, ACEH BESAR

ABSTRACT

Aceh Besar dan Kota Banda Aceh merupakan kawasan pesisir yang dipengaruhi oleh proses sedimentasi. Kawasan ini didominasi oleh daratan berupa delta akibat aktivitas Krueng Aceh. Proses sedimentasi dapat dikaji menggunakan metode gravitasi berdasarkan distribusi percepatan gravitasi bawah permukaan. Pengukuran data gravitasi menggunakan alat Gravimeter Scintrex CG-5. Jumlah titik pengukuran adalah 120 dan luas area pengukuran adalah 1858 x 725 m². Terdapat beberapa koreksi dalam pengolahan data gravitasi, seperti koreksi drift, pasang surut, lintang, koreksi udara bebas, koreksi bouguer dan koreksi medan. Koreksi-koreksi ini dilakukan untuk mendapatkan Anomali Bouguer Lengkap. Data anomali Bouguer lengkap tersebut dipisahkan antara efek lokal dan regional. Profil nilai Anomali residual digunakan untuk pemodelan ke depan menggunakan Software Grav2Dc. Model 2D menunjukkan struktur bawah permukaan daerah penelitian terdiri dari 3 lapisan. Lapisan pertama diinterpretasikan sebagai lapisan aluvium 2 jenis pengendapan yaitu batuan aluvium pasir ($\rho = 1.66 \text{ gr/cm}^3$) dan batu lempung ($\rho = 2.07 \text{ gr/cm}^3$). Lapisan kedua diinterpretasikan sebagai batu pasir ($\rho = 2.11 \text{ gr/cm}^3$). Lapisan ketiga diinterpretasikan sebagai batu pasir tufaan ($\rho = 2.18 \text{ gr/cm}^3$). Perbedaan distribusi nilai densitas mendeskripsikan lokasi pengukuran data terdiri atas lebih dari satu jenis material sedimen yang telah terendapkan. Urutan pengendapan dimulai dari batu pasir, batu lempung dan aluvium pasir, kemudian terjadi pengulangan pengendapan antara aluvium pasir dan batu lempung disebabkan oleh erosi pantai di atas permukaan.

Kata Kunci: Metode Gravitasi, Anomali Bouguer Lengkap, Endapan Aluvium, Kuala Gigieng.